

Planowanie kadr medycznych systemu zdrowotnego — potrzeba czy konieczność?

Alicja Domagała

Zakład Polityki Zdrowotnej i Zarządzania, Instytut Zdrowia Publicznego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

Adres do korespondencji: Alicja Domagała, Instytut Zdrowia Publicznego, 31-531 Kraków, ul. Grzegorzewska 20, alicja.domagała@uj.edu.pl

■ Abstract

Human resources planning in health care system – the need or the necessity?

The article presents the main assumptions and limitations of human resources planning in health care system and conditions of this process in Poland. The results of the WHO research inform about the world crisis of medical staff. The situation in our country is extremely difficult due to lack of formal organization/structure responsible for planning of human resources for health. Moreover the core indicators of Polish medical staff (physicians-per population ratio, nurses-per population ratio) are one of the lowest in Europe. Public health experts and professional associations of medical staff (e.g. National Chamber of Nurses and Midwives) have developed worrisome forecasts of the availability of the medical staff in our country but policy makers don't undertake activity in this field.

For the purpose of dealing with problems of medical staff shortages in Poland it is necessary to establish cooperation of different partners and institutions (Ministry of Health, Ministry of Science and Higher Education, professional association, medical universities, data collection institutions, unions, health service providers). Planners and decision makers should develop and implement models and strategies for planning of medical staff which are need-based, outcome-directed and that recognize the complex and dynamic nature of health care services.

Key words: health care system planning, human resources for health

Słowa kluczowe: kadry medyczne, planowanie, system zdrowotny

■ Wprowadzenie

Pracownicy medyczni są podstawą każdego systemu zdrowotnego i stanowią główne zasoby warunkujące poziom dostępności i jakości usług medycznych. Analizy stanu zdrowia populacji wskazują na bezpośrednią zależność między pozytywnymi wynikami zdrowotnymi a wystarczającą liczebnością kadry medycznej. Postępujący obecnie proces starzenia się populacji oraz wzrost liczby zachorowań na choroby przewlekłe prognozują zwiększenie popytu na świadczenia zdrowotne (zwłaszcza pielęgnacyjne i opiekuńcze), a tym samym zwiększenie zapotrzebowania na personel medyczny. Z kolei ograniczenia ekonomiczne wymuszają racjonalizację wydatków finansowych na opiekę zdrowotną, co skutkuje koniecznością racjonalizacji zatrudnienia¹.

W ostatnich latach zagadnienia dotyczące niedoborów kadry medycznej, luki pokoleniowej w grupie lekarzy i pielęgniarek oraz prognoz w tym zakresie są tematami bardzo aktualnymi i ważnymi, stąd problemy te stały się pretekstem do napisania artykułu. Celem artykułu jest wskazanie uwarunkowań procesu planowania zatrudnienia w systemie zdrowotnym, przedstawienie kluczowych dokumentów organizacji międzynarodowych w kontekście kadr medycznych oraz analiza stanu planowania kadr medycznych w Polsce. Artykuł nie prezentuje symulacji liczebności i prognozowania dostępności kadr medycznych, gdyż zagadnienia te zostały szczegółowo omówione w poprzednim artykule niniejszej publikacji.

Od wielu lat zarówno organizacje międzynarodowe, jak i rządy poszczególnych krajów przywiązują ogromną wagę do racjonalnego planowania rozwoju kadr

medycznych. Jest to tym bardziej uzasadnione, że czas potrzebny do wykształcenia lekarza czy pielęgniarza jest stosunkowo długi, a więc ewentualne błędy i zaniedbania w planowaniu kadry medycznej mogą mieć poważne konsekwencje dla systemu przez wiele lat.

Planowanie zatrudnienia jest stałym procesem, obejmującym określanie potrzeb personalnych w wymiarze ilościowym i jakościowym, analizowanie istniejącego stanu i struktury personelu, tworzenie planów minimalizujących lukę między podażą a popytem na wewnętrznym rynku pracy oraz monitorowanie procesu wdrażania planów zatrudnienia w życie [1]. Planowanie kadr medycznych powinno być podejmowane zarówno na poziomie jednostki opieki zdrowotnej, jak również na poziomie całego systemu zdrowotnego. Proces planowania kadr na poziomie jednostki jest dla menedżera jednym z najistotniejszych elementów skutecznego zarządzania i warunkuje właściwą realizację zadań. Brak właściwego planowania kadr i nieprawidłowości dotyczące organizacji pracy mogą skutkować m.in. obniżeniem jakości i dostępności usług medycznych, częstszym występowaniem zdarzeń niepożądanych, nadmiernym obciążeniem pracowników, ograniczeniem rozwoju zawodowego. Stąd waga, jaką przypisuje się znaczeniu planowania zasobów ludzkich.

Planowanie kadr medycznych ma również bardzo istotne znaczenie z punktu widzenia całości systemu zdrowotnego. W tym kontekście planowanie kadr medycznych ma wymiar strategiczny ukierunkowany na dostosowanie wielkości i struktury zatrudnienia do obecnych i przyszłych potrzeb, tak aby nie powstawały sytuacje niedoboru lub nadmiaru personelu.

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) w dokumencie pt. *Human Resources for Health. Toolkit on monitoring health system strengthening* rekomenduje analizę trzech wskaźników w celu skutecznego monitorowania dostępnych i potrzebnych zasobów [2]:

- liczba pracowników na 10 000 mieszkańców w poszczególnych grupach zawodów medycznych (wszystkie osoby uprawnione do wykonywania zawodu);
- rozmieszczenie pracowników medycznych według grup zawodowych, płci, specjalizacji medycznej, regionu, miejsca pracy (sektor publiczny, prywatny);
- roczna liczba absolwentów szkół medycznych na 100 000 mieszkańców – według poziomu i kierunku kształcenia.

Proces planowania musi więc być procesem ciągłym i stale monitorowanym. W ujęciu strategicznym planowanie zasobów kadrowych wymaga ścisłej współpracy wielu podmiotów związanych z kształceniem, zatrudnieniem i zarządzaniem pracownikami medycznymi. W polskich warunkach do tej grupy należy zaliczyć: Ministerstwo Zdrowia, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, uczelnie medyczne, izby lekarskie, izby pielęgniarstwa, stowarzyszenia zawodów medycznych, związki zawodowe, stowarzyszenia pracodawców systemu opieki zdrowotnej, konsultantów wojewódzkich i krajowych poszczególnych dziedzin medycyny oraz organy administracji samorządowej.

Wdrożenie procesu planowania nie daje gwarancji, że nie pojawi się problem niedoboru kadry, ale skuteczne planowanie jest systemem wczesnego ostrzegania i daje szansę na podjęcie wczesnej interwencji.

Uwarunkowania planowania zasobów ludzkich systemu zdrowotnego

Skuteczne planowanie zasobów ludzkich systemu zdrowotnego jest trudne z wielu powodów: zmieniają się potrzeby zdrowotne (uwarunkowane czynnikami demograficznymi, epidemiologicznymi oraz socjokulturowymi), zmienia się model podaży i popytu usług zdrowotnych, zmienia się struktura pracowników medycznych (starzeje się populacja, a więc także kadry medyczne, wzrasta liczba pracowników zatrudnionych w niepełnym wymiarze czasu pracy, zmienia się forma zatrudnienia pracowników). Ponadto istnieje duża różnica czasowa między decyzjami planistycznymi a uzyskaniem ich rezultatów, np. okres wyszkolenia dodatkowej liczby lekarzy specjalistów wynosi od kilku do kilkunastu lat, co w czasie szybko następujących zmian w systemie stanowi poważne utrudnienie [3].

Proces planowania kadr medycznych jest procesem utrudnionym z powodu wielości i złożoności czynników, które wpływają na jego uwarunkowania. Czynniki te można podzielić na następujące grupy: ekonomiczne, prawne, demograficzno-epidemiologiczne, społeczno-kulturowe i technologiczne (**Tabela 1**).

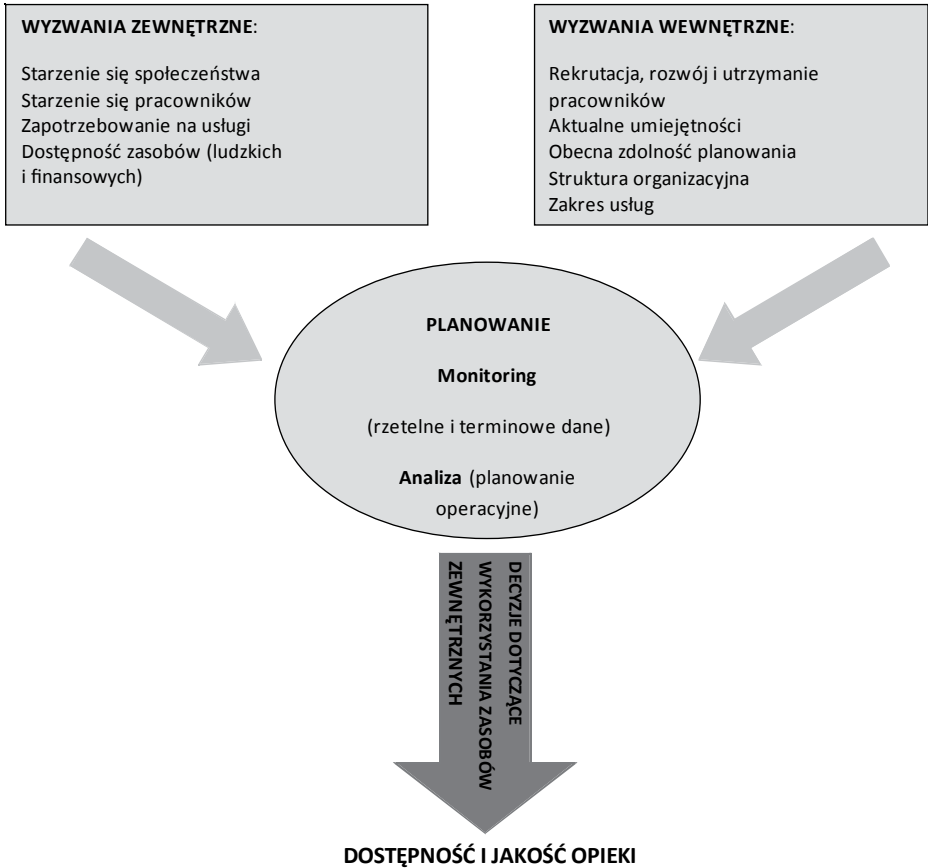
Niedobory kadr medycznych, o których donoszą m.in. raporty WHO, w przypadku wielu krajów są skutkiem nie tylko braku rzetelnego planowania, lecz także kilkunastoletnich zaniedbań w systemie kształcenia lekarzy i pielęgniarzy, jak również niedofinansowania ochrony zdrowia [4]. O obecnym kryzysie sytuacji kadr medycznych niewątpliwie w znacznej mierze zdecydowały: nieefektywne zarządzanie zasobami ludzkimi, m.in. brak racjonalnej polityki kadrowej, niedostosowanie struktury zatrudnienia do profilu i zakresu świadczeń zakładów opieki zdrowotnej oraz brak należytego planowania w systemie edukacji. Obecnymi dylematami większości krajów są problemy związane z kształceniem i szkoleniami zawodowymi, zapewnienie wynagrodzenia na satysfakcjonującym poziomie oraz utrzymanie pracowników na stanowiskach pracy [4].

Planowanie zasobów ludzkich systemu opieki zdrowotnej było tradycyjnie oparte na ekstrapolacji wskaźnika wielkości populacji świadczeniobiorców w stosunku do spodziewanej przyszłej populacji. Analiza obejmowała wpływ zmian demograficznych na poszczególne grupy zawodów medycznych. W rezultacie takie planowanie jest ograniczone do analizy wpływu zmian demograficznych na wydajność zasobów ludzkich systemu zdrowotnego relatywnie do wielkości obsługiwanej populacji i wykorzystuje założenia stałego poziomu zarówno w odniesieniu do wydajności opieki zdrowotnej, jak również stanu zdrowotnego w danej grupie wiekowej. Polityka zasobów ludzkich w systemie zdrowotnym i badań w tym zakresie powinna być budowana na podstawie potrzeb zdrowotnych populacji, niezależnych pomiarów

Uwarunkowania	Czynniki
Ekonomiczne	<ul style="list-style-type: none">• możliwości finansowe państwa• wysokość nakładów finansowych na opiekę zdrowotną• oczekiwania pracowników w odniesieniu do wysokości wynagrodzenia• rozwój konkurencji i poziom wynagrodzenia w sektorze prywatnym
Prawne	<ul style="list-style-type: none">• regulacje prawa pracy• regulacje prawa podatkowego• prawo regulujące funkcjonowanie jednostek opieki zdrowotnej• dyrektywy i inne przepisy Unii Europejskiej
Demograficzno-epidemiologiczne	<ul style="list-style-type: none">• starzejące się społeczeństwo• zmieniająca się struktura wiekowa kadr medycznych• zwiększenie liczby zachorowań na choroby przewlekłe• pojawiające się nowe zachorowania, np. na choroby zakaźne
Spółeczno-kulturowe	<ul style="list-style-type: none">• wzrost świadomości i oczekiwań pacjentów• siła związków zawodowych• globalizacja• migracja
Technologiczne	<ul style="list-style-type: none">• dostęp i rozwój nowych technologii• postęp w naukach medycznych

Tabela I. Uwarunkowania planowania kadr systemu zdrowotnego.

Źródło: Opracowanie własne.



Rysunek 1. Rola planowania zasobów ludzkich.

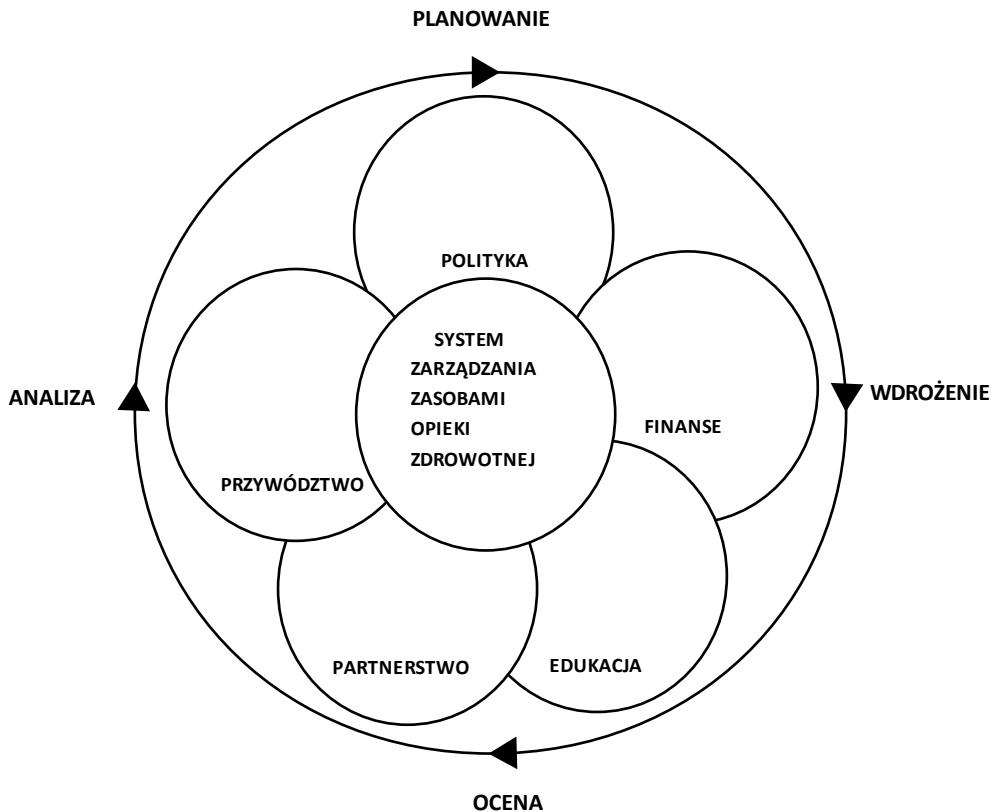
Źródło: Opracowanie własne na podstawie „EU level Collaboration on Forecasting Health Workforce Needs, Workforce Planning and Health Workforce Trends – A Feasibility Study”, May 2012.

podaż i popytu. Decydenci i politycy zdrowotni powinni udoskonalić szacowanie potrzebnych zasobów ludzkich ochrony zdrowia poprzez bardziej precyzyjne uwzględnienie potrzeb zdrowotnych populacji, analizę wydajności pracowników i strategię opierającą się na działaniach mających na celu dopasowanie do oczekiwań poszczególnych grup świadczeniodawców. Rozwijane powinny być te modele i strategię planowania zasobów ludzkich systemu opieki zdrowotnej, które są oparte na analizie potrzeb, ukierunkowane na skutki i wyniki i uznają kompleksową i dynamiczną naturę czynników wpływających na te decyzje. W celu zapewnienia właściwego i skutecznego planowania przyszłego zapotrzebowania na zasoby ludzkie systemu opieki zdrowotnej konieczne jest zrozumienie wzajemnych powiązań między stanem zdrowia populacji, wiekiem i rokiem urodzenia, a także czynnikami socjalnymi [5].

Planowanie zasobów ludzkich systemu zdrowotnego nie może być rozważane tylko w teorii. Konieczna jest istotna inwestycja w infrastrukturę planowania i zarządzania danymi. Kreowanie strategii restrukturyzacji zatrudnienia jest procesem wymagającym gruntownej analizy struktury i jakości posiadanych zasobów. Szczegółowej ocenie powinny być także poddane uwarunkowania rynku pracy (w tym prognozowanie podaży wewnętrznej i zewnętrznej) i ogólne tendencje ekonomiczne

oraz przewidywany popyt na realizowane świadczenia (zob. **Rysunek 1**). W celu dostosowania zasobów ludzkich systemu opieki zdrowotnej do popytu na świadczenia zdrowotne konieczne jest planowanie uwzględniające takie uwarunkowania, jak: kształtowanie podaży wyszkolonej kadry, rewizja norm kadrowych, redystrybucja istniejącego personelu oraz jego racjonalne rozmieszczenie. Zasoby ludzkie systemu opieki zdrowotnej powinny więc być analizowane nie tylko z punktu widzenia ich liczebności, ale także dostępności i jakości (**Rysunek 1**). Kompleksowy proces planowania powinien uwzględniać trzy ważne zakresy: monitorowanie (warunkowane dostępnością do rzetelnych i aktualnych danych dotyczących kadr), analiza (wieloczynnikowa uwzględniająca wiele zmiennych wpływających na kształtowanie popytu i podaży kadry medycznej) oraz planowanie strategiczne, znajdujące przełożenie na wyznaczenie konkretnych kierunków działań (w tym zakresie szczególnie istotna jest ścisła współpraca wszystkich podmiotów odpowiedzialnych i zaangażowanych w planowanie kadr).

Zmiany demograficzne dotyczą nie tylko populacji mieszkańców jako potencjalnych pacjentów, ale także pracowników sektora zdrowotnego. Obecna struktura wiekowa kadry medycznej jest niekorzystna. Średni wiek zatrudnionych rośnie zarówno w przypadku lekarzy, jak i pielęgniarek, duża część personelu zbliża się do wie-



Rysunek 2. Matryca oddziaływania zasobów ludzkich systemu opieki zdrowotnej.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „HRH Action Framework”, WHO 2010; <http://www.capacityproject.org/framework/>; dostęp: 16.06.2013.

ku emerytalnego, potrzebna więc będzie odpowiednia liczba nowych pracowników, aby zastąpić tych odchodzących. W wielu krajach (także w Polsce) występuje problem tzw. luki pokoleniowej wśród lekarzy i pielęgniarek, powstałej w wyniku przechodzenia na emeryturę pracowników w liczbie przewyższającej napływ młodej kadry do systemu. Bardzo istotne znaczenie ma w tym zakresie współpraca z sektorem edukacji i planowanie liczby przyjęć na studia medyczne, a także zwiększenie możliwości kształcenia ustawicznego, zachęcanie do rozwoju zawodowego oraz wsparcie rozwoju zawodowego pracowników przez kadrę zarządzającą.

W 2010 r. z inicjatywy WHO opracowano **HRH Action Framework** – Matrycę oddziaływania zasobów ludzkich opieki zdrowotnej (zob. **Rysunek 2**). Matryca ta zakłada podział procesu planowania na kilka komponent. Różne instytucje, organizacje i różni partnerzy społeczni powinni być odpowiedzialni i zaangażowani w poszczególne komponenty matrycy, co przyczyni się do kompleksowego i zintegrowanego planowania kadr systemu. Analizując poszczególne komponenty, można określić, które organizacje i podmioty powinny być włączone w konkretny zakres planowania zasobów kadrowych w danym kraju:

- **system zarządzania kadrami** (system planowania kadr, zatrudniania, wdrażania i rozwoju pracowników): instytucje odpowiedzialne za prowadzenie rejestrów pracowników i gromadzenie oraz analizę danych statystycznych, a także podmioty zatrudniające pracowników;
- **polityka** (zasady, przepisy i regulacje dotyczące warunków zatrudnienia i rozwoju zawodowego pracowników): podmioty zatrudniające pracowników medycznych, ministerstwo zdrowia, płatnik usług zdrowotnych, stowarzyszenia zawodowe;
- **finanse** (pozyskanie, alokacja i rozdział środków związanych z zasobami kadrowymi): ministerstwo zdrowia, płatnik świadczeń zdrowotnych, świadczeniodawcy, stowarzyszenia zawodowe;
- **edukacja** (kształcenie i rozwój pracowników o odpowiednich kompetencjach): ministerstwo nauki/edukacji, ministerstwo zdrowia, uczelnie medyczne;
- **partnerstwo** (formalne i nieformalne powiązania między różnymi podmiotami systemu, np. świadczeniodawców i płatników świadczeń w celu optymalnego wykorzystania kadr): świadczeniodawcy, stowarzyszenia zawodowe, stowarzyszenia pacjentów;
- **przywództwo** (zdolność wyznaczania kierunków działania do pozyskania, utrzymania i motywacji pracowników oraz osiągania zakładanych celów): ministerstwo zdrowia, stowarzyszenia menedżerów ochrony zdrowia.

Analiza przedstawionej matrycy kadr systemu zdrowotnego powinna inspirować decydentów zdrowotnych do budowania koalicji na rzecz kompleksowego i zintegrowanego procesu planowania kadr medycznych na poziomie krajowym. Decydenci i politycy zdrowotni powinni więc udoskonalić stosowane metody szacowania potrzebnych kadr systemu zdrowotnego poprzez bardziej precyzyjne uwzględnienie zmieniających się potrzeb

zdrowotnych populacji, analizę dostępności i wydajności pracowników i złożoną specyfikę uwarunkowań systemu zdrowotnego.

Planowanie kadr jako priorytet działań organizacji międzynarodowych

Systemy opieki zdrowotnej większości krajów wymagają podjęcia pilnych działań restrukturyzacyjnych pozwalających na efektywniejsze zarządzanie dostępnymi zasobami i poprawę procesu planowania kadr medycznych w celu zabezpieczenia dostępności i ciągłości opieki zdrowotnej. Problematyka planowania kadr medycznych jest więc od kilku lat jedną z priorytetowych sfer zainteresowania wielu organizacji międzynarodowych zajmujących się tematyką zdrowia. W 2006 r. WHO opublikowało raport pt. *Human resources for health in the WHO European Region*, w którym stwierdzono, że większość krajów stoi w obliczu kryzysu dotyczącego kadr medycznych, a głównymi problemami poszczególnych krajów są zagadnienia związane z kształceniem i szkoleniami zawodowymi, zapewnienie satysfakcjonującego poziomu wynagrodzenia oraz utrzymanie pracowników na stanowiskach pracy [4].

Ważną inicjatywą odpowiadającą na wyzwania związane z kryzysem personelu systemu zdrowotnego było opracowanie przez Komisję Europejską dokumentu pt. *European Commission Green Paper on the European Workforce for Health* (Zielona Księga w sprawie pracowników służby zdrowia w Europie) [6]. Celem tego dokumentu było zdefiniowanie wyzwań, przed jakimi stoją systemy zdrowotne w krajach UE w kontekście kadr medycznych oraz wypracowanie działań na poziomie unijnym, które pomogłyby skutecznie rozwiązywać najważniejsze problemy, nie wywierając jednocześnie negatywnego wpływu na systemy opieki zdrowotnej poza Unią Europejską. „Zielona Księga” odegrała ważną rolę w zapoczątkowaniu szerokiej publicznej debaty na temat przyszłości pracowników ochrony zdrowia w Europie, przyczyniła się do zdefiniowania najistotniejszych wyzwań w tym zakresie i zwiększenia zainteresowania problemami, z jakimi zmagają się poszczególne grupy pracowników medycznych. Według Komisji Europejskiej w przypadku planowania strategicznego dotyczącego kadr medycznych należy zwrócić szczególną uwagę na szkolenia zawodowe. KE apeluje o sporządzanie wiarygodnych strategii planowania i sugeruje zwiększenie inwestycji w poszerzenie oferty szkoleń we wszystkich państwach członkowskich. Poprawa możliwości podnoszenia kwalifikacji, zwłaszcza w zakresie szkoleń specjalistycznych, pozytywnie wpłynęłaby także na satysfakcję i motywację pracowników. Postuluje się działania, które mają na celu wzmocnienie edukacji, zarówno przeddyplomowej, jak i kształcenia ustawicznego. KE zwraca również uwagę na jakość procesu kształcenia przyszłych kadr medycznych oraz dostosowanie zakresu treści programowych do faktycznych potrzeb zawodu. W sytuacji zwiększonego zapotrzebowania na lekarzy, pielęgniarki i innych pracowników ochrony zdrowia należy zwiększyć liczbę miejsc na uniwersytetach i w innych szkołach

kształcących pracowników medycznych oraz zapewnić wykwalifikowaną kadrę akademicką [7].

Przyznanie problemowi kadr medycznych znaczenia priorytetowego skutkowało także podjęciem przez WHO inicjatywy gromadzenia w skali globalnej atlasu wiedzy o pracownikach ochrony zdrowia – *Global Atlas of the Health Workforce* [8]. W systemie tym gromadzone są dane statystyczne na temat poszczególnych grup zawodów medycznych według rozmieszczenia geograficznego oraz struktury wiekowej i płciowej (należy odnotować, że w *Atlasie* brak danych publikowanych dla naszego kraju)².

Rozumiejąc i doceniając konieczność stworzenia przejrzystych zasad przepływu pracowników medycznych między poszczególnymi krajami, opracowano kodeks WHO, który miał regulować zasady postępowania dotyczącego pozyskiwania pracowników z zagranicy [9]. Państwa rekrutujące zostały wezwane do poszanowania interesów krajów, z których mieliby pochodzić rekrutowani pracownicy. Kraje te powinny także przygotować stosowne warunki prawne, gwarantujące pracownikom napływowym poszanowanie ich praw.

Szczególnie trudna sytuacja występuje w grupie pielęgniarek, stąd wiele inicjatyw międzynarodowych koncentruje się na tej właśnie grupie zawodowej. WHO w dokumencie *Nurses and Midwives. A force for health* wskazuje następujące problemy dotyczące planowania kadry pielęgniarskiej: brak związku między planowaniem zatrudnienia a rzeczywistymi potrzebami zdrowotnymi, brak koordynacji lub niedostateczna koordynacja między sektorami, polityczne zaniedbanie w stosunku do potrzeby strategicznego planowania kadry, niewystarczające limity kształcenia, „krótkowzroczność” w planowaniu, brak równowagi między liczbą osób różnych grup zawodowych, brak współpracy między organizacjami zawodowymi a decydentami politycznymi oraz brak rzetelnych danych statystycznych [10].

Według szacunków Unii Europejskiej przedstawionych w dokumencie *EU level Collaboration on Forecasting Health Workforce Needs, Workforce Planning and Health Workforce Trends* braki zasobów ludzkich w systemie zdrowotnym na poziomie UE już w 2020 r. będą wynosić około 1 mln pracowników, w tym [11]:

- 230 000 – niedobory lekarzy;
- 590 000 – niedobory pielęgniarek;
- 150 000 – niedobory dentystów, farmaceutów, fizjoterapeutów.

W związku z tak niepokojącą diagnozą podkreślono konieczność podjęcia pilnych działań na rzecz planowania zasobów ludzkich w sektorze ochrony zdrowia, a przygotowanie rzetelnych analiz w tym zakresie uznano za główne narzędzie, niezbędne do zniwelowania niedoborów kadry. Jako najistotniejsze problemy utrudniające proces skutecznego planowania wskazano:

- brak dostępności do rzetelnych i aktualnych danych;
- niepewność co do definicji zawodów medycznych;
- niepewność wskaźników dotyczących zdrowia populacji czy rynku pracy;
- brak kompleksowego, zintegrowanego podejścia do planowania pracowników ochrony zdrowia;

- ograniczona dostępność danych na temat migracji pracowników.

Zwrócono także uwagę na to, że niedobory personelu pielęgniarskiego nie zawsze wynikają z braku wykwalifikowanej kadry czy niewłaściwej polityki państwa, problemem może być także brak pielęgniarek wykazujących chęć podjęcia pracy w zawodzie w obecnych warunkach. W takiej sytuacji poszukiwanie rozwiązań powinno się koncentrować na stworzeniu skutecznych systemów motywacyjnych zachęcających do podjęcia pracy zawodowej. Kolejna istotna przyczyna niedoborów kadry pielęgniarskiej to ograniczenia ekonomiczne i niewystarczające środki finansowe przeznaczone na zatrudnienie.

W obliczu kryzysu kadry pielęgniarskiej, przejawiającego się wzrostem udziału pielęgniarek w najstarszych grupach wiekowych, odchodzeniem od zawodu, migracjami przy równoczesnym wzroście popytu na świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze, konieczne jest wprowadzenie skutecznych metod mających na celu redukcję niedoborów kadrowych oraz zapobieganie ich wystąpieniu. Unia Europejska proponuje interwencje, których wdrożenie ma na celu wprowadzenie stałych zmian. Działania w tym zakresie podzielono na cztery kategorie [11]:

- 1) planowanie kadry;
- 2) rekrutacja i sposoby zatrzymania kadry pielęgniarskiej;
- 3) wdrożenie i wydajność (skuteczne zarządzanie pracownikami);
- 4) wykorzystanie potencjału pracowników.

Za jeden z podstawowych elementów skutecznej rekrutacji uznano stworzenie odpowiednich mechanizmów planowania, które pozwolą monitorować wskaźniki popytu i podaży personelu z uwzględnieniem przyszłych wymagań. Właściwe planowanie kadry uwzględnia skutki zmian demograficznych i potrzeby zdrowotne ludności oraz profil pracowników. Planowanie musi również uwzględniać czas, jaki jest potrzebny na zdobycie kwalifikacji, a proces ten wymaga współpracy z sektorem edukacji. Bardzo istotnym czynnikiem jest także poziom kompetencji pracowników; planowanie powinno być zintegrowane dla całego systemu, z uwzględnieniem wszystkich pracowników medycznych. Ponadto w procesie planowania kadr należy też uwzględnić takie czynniki, jak: specyfika pracy na danym stanowisku, wielozmianowość, praca w niepełnym wymiarze czasu oraz okres absencji zawodowej.

Opieka zdrowotna w systemie stacjonarnym jest sprawowana całodobowo, ale przy zmiennym zapotrzebowaniu, dlatego wymagane jest właściwe zarządzanie zasobami ludzkimi, aby zapewnić bezpieczeństwo pacjentom. Wyzwaniem dla systemu jest także stosowanie interwencji umożliwiających równowagę między poziomem zatrudnienia i obciążeniem pracą, a jednocześnie będących atrakcyjnymi dla pielęgniarek, które będą miały możliwość pogodzenia pracy z innymi obowiązkami. Ważnym wyzwaniem jest pozyskanie tych pracowników, którzy chcą pracować lub wrócić do pracy w niepełnym wymiarze, gdyż wdrożenie ich do systemu daje możliwość bardziej efektywnego wykorzystania obecnych

zasobów. Analizowany dokument UE odnosi się także do kwestii ustalania „minimalnego” czy też „bezpiecznego” poziomu zatrudnienia pielęgniarek. Wyznaczenie takich norm nie zostało uznane jednoznacznie za dobre czy też złe rozwiązanie, wskazano jednak, iż może ono prowadzić w rzeczywistości do obciążenia pracą ponad możliwości pracujących, a tym samym do podjęcia decyzji o odejściu z pracy i pogłębieniu niedoborów kadry. Uznano, że poziom zatrudnienia powinien być ustalany na szczeblu lokalnym, przy uwzględnieniu lokalnych potrzeb i zasobów. Presja konieczności poprawy efektywności i skuteczności personelu oraz rosnące uznanie dla powiązań między efektywnym poziomem zatrudnienia i wynikami (w tym bezpieczeństwo pacjentów) doprowadziły do prób zidentyfikowania „najlepszych” metod określenia poziomu obsadzenia pracowników. Należy jednak pamiętać, aby nowe metody były mechanizmami wspomagającymi proces podejmowania decyzji, a nie tylko i wyłącznie wyliczeniami matematycznymi niezajdującymi odzwierciedlenia w rzeczywistości.

W nowoczesnym traktowaniu zarządzania kadrami za jeden z wariantów w rozwiązywaniu problemów kadrowych uznaje się możliwość połączenia kwalifikacji personelu medycznego [11]. Osiągnięcie równowagi jest możliwe przy połączeniu umiejętności pielęgniarek z umiejętnościami innych pracowników systemu opieki zdrowotnej, m.in. opiekunów medycznych. Stanowi to wyzwanie dla kadry zarządzającej, gdyż konieczny jest taki dobór personelu, aby zapewnić skuteczność opieki i bezpieczeństwo pacjentom. Proponowane rozwiązanie wymaga stałej kontroli w celu monitorowania, czy zespół realizuje zamierzone cele najlepiej, jak to jest możliwe przy dostępnych zasobach. Nowe zadania pielęgniarek i innych pracowników medycznych oznaczają konieczność modyfikacji definicji poszczególnych zawodów medycznych, a także potrzebę wprowadzenia nowego systemu edukacji i szkolenia oraz systemu wynagrodzeń i zatrudnienia dopasowanego do zachodzących zmian. Jeśli poziom wynagrodzenia i pozycja danego zawodu nie będą adekwatne do pełnionych ról, pracownicy nie będą zmotywowani do podjęcia aktywności zawodowej. Ważnym wyzwaniem dla menedżerów opieki zdrowotnej jest zdefiniowanie takiego kierunku zmian, które mają na celu zwiększenie efektywności jednostek opieki zdrowotnej, a w konsekwencji wprowadzanie innowacyjnych metod, narzędzi i instrumentów zarządzania organizacjami, tak aby czynnik ludzki był szczególnie dowartościowany [12].

Bardzo dużą wagę do planowania kadr medycznych przywiązuje się także w krajach poza UE. W USA problematyką tą zajmują się zarówno agendy rządowe (Department of Health and Human Services, Council on Graduate Medical Education), jak również liczne organizacje pozarządowe (m.in. American College of Physicians, Institute of Medicine, American Medical Association, American Medical Student Association, Association of American Medical College, Center for Health Workforce Studies). Badania w zakresie planowania kadr medycznych są prowadzone także w wielu ośrodkach uniwersyteckich. Tak szerokie i wielośrodkowe ujęcie

tej problematyki wskazuje wyraźnie, jaką ogromną rolę przypisuje się planowaniu kadr w warunkach rozwiniętej gospodarki rynkowej.

Planowanie kadr lekarskich w Polsce – stan aktualny

Problemy dotyczące polskich kadr medycznych są zbieżne z problemami zdefiniowanymi w raporcie Światowej Organizacji Zdrowia [4]. Zabezpieczenie stosownej liczby i jakości kadr medycznych wymaga ścisłej współpracy między wszystkimi podmiotami odpowiedzialnymi i zaangażowanymi w proces planowania kadr. Zgodnie z obowiązującymi w Polsce regulacjami prawnymi podmiotami współodpowiedzialnymi za funkcjonowanie i zarządzanie ochroną zdrowia są: Ministerstwo Zdrowia, organy administracji rządowej na poziomie centralnym i wojewódzkim, organy administracji samorządowej (gminnej, powiatowej i wojewódzkiej), Narodowy Fundusz Zdrowia, dyrektorzy jednostek opieki zdrowotnej. W odniesieniu do planowania kadr przedstawioną powyżej listę instytucji należałoby uzupełnić o następujące podmioty: stowarzyszenia zawodów medycznych, związki zawodowe, uczelnie medyczne, konsultanci wojewódzcy i krajowi w poszczególnych dziedzinach medycyny.

Obecna sytuacja dotycząca dostępności kadr lekarskich w naszym kraju jest trudna. Według danych Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia wskaźnik liczby lekarzy pracujących w placówkach ochrony zdrowia wynosił w 2012 r. **21,5** na 10 000 mieszkańców (według podstawowego miejsca zatrudnienia) i był istotnie niższy od średnich wskaźników dla UE.

J. Ombach i W. Słomczyński w swojej ekspertyzie z 2000 r. pt. *Planowanie rozwoju kadry lekarskiej w Polsce* wskazują na następujące problemy [13]:

- w Polsce nie istnieje centralny ośrodek (rejestr) gromadzenia i przetwarzania danych dotyczących kadr medycznych (dane te są rozproszone w wielu podmiotach, często są sprzeczne z sobą i trudno osiągalne);
- nie istnieje w Polsce żaden ośrodek, który zajmowałby się koordynowaniem badań w zakresie planowania kadr medycznych i współpracy z ośrodkami zagranicznymi, a w szczególności dostosowaniem polskich standardów w tym zakresie do tych określonych przez organizacje międzynarodowe;
- brak w Polsce ciągłości badań w zakresie planowania kadr medycznych;
- nigdy nie przeprowadzono w Polsce kompleksowych badań zapotrzebowania na kadry medyczne.

Autorzy po dokonaniu analizy sytuacji w Polsce rekomendowali utworzenie stałego komitetu (10–15 specjalistów związanych z opieką zdrowotną oraz planowaniem), który byłby odpowiedzialny za: ustalanie celów planowania, określanie kryteriów zapotrzebowania na kadrę, publikowanie co 2–3 lata aktualnej wariantowej prognozy wraz z praktycznymi zaleceniami, nadzór i kontrolę nad gromadzeniem danych.

Ponadto postulowali utworzenie zespołu roboczego, którego głównym zadaniem byłoby gromadzenie i przetwarzanie danych oraz sporządzanie prognoz. Wskazali

także na konieczność utworzenia Centralnego Rejestru Lekarzy RP.

Analizując zmianę sytuacji w tym zakresie w ciągu minionych 13 lat, zauważamy, że niestety sytuacja nie uległa wyraźnej poprawie. Istotną pozytywną zmianą zasługującą na uwagę jest na pewno stworzenie Centralnego Rejestru Lekarzy, z którego możemy uzyskać szczegółowe dane na temat aktualnej liczebności kadry lekarskiej z uwzględnieniem wieku, płci, specjalizacji medycznej i rozmieszczenia geograficznego³. Nadal jednak brak jakichkolwiek dokumentów kierunkowych w zakresie planowania, brak regularnych prognoz planistycznych (choć pojawiają się prognozy eksperckie i prace badawcze w tym zakresie), a działania decydentów mają na ogół charakter deklaracyjny. Polityka kształtowania kadr lekarskich w naszym kraju jest więc zdecydowanie niewystarczająca. Działania rządowe w ostatnich latach koncentrowały się na następujących zmianach [14]:

- Zwiększenie wynagrodzeń specjalistów świadczących usługi zakontraktowane przez NFZ (2006 r.).
- Zwiększenie wynagrodzeń lekarzy rezydentów i lekarzy dentyistów rezydentów (od 2009 r.), w szczególności w dziedzinach priorytetowych.
- Zwiększenie limitów przyjęć na studia medyczne (i kierunki powiązane) oraz miejsc stażowych.
- Uproszczenie procesów kwalifikacyjnych i skrócenie okresu szkoleniowego do nabywania specjalizacji (2008 r.). Studenci, którzy rozpoczęli studia w październiku 2012 r., podlegają już nowym regulacjom kształcenia podyplomowego. Zamiast odrębnego stażu podyplomowego szkolenie praktyczne zostało włączone do programu studiów.
- Nowelizacja ustawy o zawodach lekarza i lekarza dentyisty z 2011 r. zastąpiła system podstawowych i szczegółowych specjalizacji systemem modułowym. Uzyskanie specjalizacji w ramach nowego systemu wymaga krótszego okresu i trwa 5–6 lat (zamiast dotychczasowych 6–9,5 roku).

Racjonalna polityka rekrutacyjna wymaga planowania limitów kształcenia, aby nie ponosić nadmiernych kosztów, ale jednocześnie zapewnić wystarczającą wielkość kadry w przyszłości. Limity przyjęć na studia lekarskie w roku 2013/2014 wynosiły 3165 miejsc. Według Naczelnej Izby Lekarskiej taka liczba nie zapewnia nawet utrzymania obecnej liczby lekarzy, zwłaszcza wobec problemu luki pokoleniowej (liczba osób podejmujących kształcenie zmniejsza się o tych, którzy nie kończą studiów, nie podejmują pracy w zawodzie oraz wyjeżdżają do pracy za granicę). Według NIL około 30% obecnie pracujących lekarzy przekroczyło 60. rok życia, czyli niedługo odejdą na emeryturę. NIL postuluje zwiększenie limitów przyjęć na studia medyczne w znacznie większym wymiarze, niż to ma miejsce obecnie. Prezes NIL swoje szacunki opiera na niemieckim systemie edukacji, w którym studia lekarskie co roku rozpoczyna około 10,5 tys. studentów, a kończy około 8 tys., jednak pracę w zawodzie lekarza podejmuje tylko około 4,5–6 tys. absolwentów. Biorąc pod uwagę mniejszą o połowę liczebność populacji – w Polsce co roku studia dzienne na kierunku lekarskim powinno rozpoczynać około 5 tys. studentów⁴.

Problemem hamującym zwiększenie limitów przyjęć na studia medyczne są jednak środki finansowe, ponieważ koszt wykształcenia studenta medycyny jest bardzo wysoki.

Nowym trendem jest zainteresowanie otwarciem studiów z zakresu medycyny uczelni ogólnych. Uruchomienie studiów na kierunkach lekarskich planuje Uniwersytet Zielonogórski, Uniwersytet w Rzeszowie, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach. We wszystkich tych przypadkach starania uniwersytetów otrzymują wsparcie władz samorządowych regionu oraz środowiska lekarskiego [15]. Według władz uczelni za otwarciem kierunku lekarskiego przemawiają następujące uwarunkowania: narastający brak kadry lekarskiej, zmiany w kształceniu lekarzy, podniesienie prestiżu regionu posiadającego własny uniwersytet medyczny⁵.

Planowanie kadry pielęgniarskiej w Polsce

Obecna sytuacja polskiego pielęgniarstwa jest alarmująca, brak pielęgniarek na rynku pracy wymaga pilnego podjęcia wielu działań systemowych. Wśród ważnych wyzwań dla naszego kraju, których wdrożenie mogłoby poprawić sytuację pielęgniarstwa, jest wyraźne ograniczenie znaczenia czynników stymulujących pielęgniarki do migracji. Konieczne jest podjęcie działań legislacyjnych, politycznych i systemowych ukierunkowanych na wzmocnienie pozycji i roli pielęgniarek w systemie, przede wszystkim zaś poprawa warunków wynagrodzenia, polepszenie warunków pracy, stworzenie ścieżek kariery i możliwości rozwoju, podjęcie działań ułatwiających migrację wewnętrzną. Ponadto dodatkowo na poziom zatrudnienia młodych absolwentów pielęgniarstwa i dalsze decyzje dotyczące kariery zawodowej mogą wpływać pozytywne relacje między sektorem edukacji a potencjalnymi pracodawcami. W przypadku osób, które odeszły od zawodu, należy zdiagnozować przyczyny takiej decyzji i zastanowić się, w jaki sposób można się przyczynić do ich powrotu.

Wskaźnik liczby zatrudnionych pielęgniarek na 10000 mieszkańców naszego kraju według danych Biuletynu Statystycznego Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia w roku 2012 wynosił **51,9** i jest jednym z najniższych w Europie oraz wykazuje tendencję spadkową. Ponadto obserwuje się brak wymiany pokoleniowej w zawodzie pielęgniarek; liczba młodych osób rozpoczynających pracę w zawodzie jest znacznie niższa od liczby osób przechodzących na emeryturę. Liczba absolwentów wchodzących na rynek pracy nie gwarantuje możliwości zaspokojenia zwiększonego zapotrzebowania starzejącego się społeczeństwa na świadczenia pielęgnacyjne. Wynagrodzenie pielęgniarek wciąż jest głównym czynnikiem demotywującym do pracy w zawodzie i podstawowym czynnikiem skłaniającym do podjęcia decyzji o emigracji. Bódcem stymulującym powstanie niedoborów kadrowych są także niewystarczające środki finansowe przeznaczone na działalność jednostek opieki zdrowotnej, co w konsekwencji prowadzi do redukcji etatów pielęgniarskich.

ROK	Liczba mieszkańców w tys.	Liczba zatrudnionych	Wskaźnik zatrudnionych na 1 tys.
2011	38 511	192 383	5,0
2015	38 016	183 344	4,82
2020	37 830	177 881	4,70
2025	37 438	162 802	4,35
2030	36 796	148 062	4,02
2035	35 993	131 247	3,65

Tabela II. Prognozy liczby zatrudnionych pielęgniarek i pielęgniarzy w Polsce na lata 2015–2035.
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Raportu Naczelnej Izby Pielęgniarek i Położnych, 2013.

Do powstania niedoborów kadry pielęgniarskiej przyczynia się także nieefektywny system edukacji, którego poważną dysfunkcją jest brak związku między liczbą osób kształcących się na kierunku pielęgniarstwo a wymaganiami rynku pracy. Model edukacji medycznej ulega częstym zmianom, co powoduje duży chaos w sektorze. Wskazuje to na konieczność skierowania zwiększonej uwagi na ten problem, ponieważ edukacja w zakresie pielęgniarstwa czy położnictwa stoi w obliczu silnej konkurencji innych dyscyplin, które często oferują młodym ludziom lepsze perspektywy kariery zawodowej.

Bardzo niepokojące prognozy zostały przedstawione w raporcie Naczelnej Izby Pielęgniarek i Położnych pt. *Analiza liczby zarejestrowanych i zatrudnionych pielęgniarek i położnych w roku 2011 oraz prognoza liczby zarejestrowanych i zatrudnionych pielęgniarek i położnych na lata 2015–2035* [16]. Liczba pielęgniarek zatrudnionych w placówkach medycznych systematycznie spada. Średnia wieku pielęgniarek wynosi aktualnie 45,6 roku (dla położnych 44,5) i stale rośnie⁶.

Mała liczba pielęgniarek w najmłodszych grupach wiekowych wskazuje na niewielkie zainteresowanie młodych osób tym zawodem. Niepokojący jest fakt, że najmniej liczną grupę stanowią osoby w wieku 23 lat (750 osób), co będzie skutkować dużymi problemami dostępności kadry pielęgniarskiej w najbliższych latach. Biorąc pod uwagę liczebności najstarszych grup wiekowych (46 285 w grupie 51–55 lat oraz 34 002 w grupie 56–60 lat), należy podkreślić, że znaczna grupa pielęgniarek w najbliższym czasie odejdzie na emeryturę, co spowoduje deficyt kadry z przyczyny wyraźnego braku wymiany pokoleniowej w tym zawodzie.

Prognozy dotyczące liczby zarejestrowanych pielęgniarek wykazują wyraźną tendencję spadkową – liczba osób posiadających prawo wykonywania zawodu z roku na rok będzie maleć. Na potrzeby prognoz założono, że wskaźnik liczby pielęgniarek zatrudnionych do zarejestrowanych będzie wynosił 76,4% (analogicznie jak w roku 2011).

Prognozy dotyczące wskaźnika zatrudnionych pielęgniarek na 1 tys. mieszkańców wskazują, że problem niedoboru kadry pielęgniarskiej w Polsce jest niepokojący (Tabela II). W 2035 r. wskaźnik ten może osiągnąć wartość 3,65. Spadek wskaźnika zatrudnienia do tak niskiego

poziomu przy jednoczesnym wzroście zapotrzebowania na usługi pielęgnacyjne stanowi istotne zagrożenie dla ciągłości opieki nad pacjentem i poważne wyzwanie dla decydentów i organizatorów opieki zdrowotnej. Coraz bardziej ograniczone zasoby pracy w systemie zdrowotnym stanowią poważne zagrożenie pogłębiania sytuacji kryzysowej w ochronie zdrowia [17].

Wnioski i rekomendowane kierunki działań dla Polski w zakresie planowania zasobów ludzkich systemu zdrowotnego

Rzetelne planowanie kadr medycznych zarówno w Polsce, jak i w innych krajach jest trudne z uwagi na wieloczynnikowy charakter uwarunkowań tego procesu oraz ograniczoną dostępność rzetelnych i wiarygodnych danych dotyczących liczebności i jakości personelu medycznego. Analiza problematyki wskazuje, że działania planistyczne w zakresie kadr medycznych są koniecznością. Wdrożenie procesu planowania, co prawda, nie daje pewności, że nie wystąpią problemy niedoboru kadry, ale skuteczne planowanie i monitorowanie jest systemem wczesnego ostrzegania i daje szansę na podjęcie w porę interwencji, brak takich działań zaś może być odczuwalny dla systemu przez kilka–kilkanaście lat. Obecna sytuacja kadr polskiego systemu wskazuje na pilną konieczność zmiany podejścia do procesu planowania zasobów ludzkich. Na podstawie dokonanej analizy problemu można zdefiniować następujące rekomendowane kierunki działań w tym zakresie:

1. Planowanie kadr medycznych w Polsce należy potraktować w sposób priorytetowy i nadać mu taką rangę, jak w innych krajach UE, zwłaszcza wobec bardzo niekorzystnych wskaźników zatrudnienia w porównaniu z innymi krajami europejskimi. Pomimo wieloletnich starań i inicjatyw organizacji międzynarodowych (m.in. WHO i UE), zachęcających kraje członkowskie do priorytetowego potraktowania problematyki kadr medycznych, w Polsce do tej pory nie powstały formalne struktury/podmioty zajmujące się kompleksowo tematyką planowania kadr medycznych.
2. Powołanie stałego komitetu ekspertów nadzorujących i monitorujących proces planowania kadr medycz-

nych na poziomie kraju mogłoby ułatwić koordynację działań i zapoczątkować faktyczną, a nie tylko deklaracyjną współpracę w tym zakresie. Zabezpieczenie stosownej liczby i jakości kadr medycznych wymaga ścisłej współpracy wielu podmiotów, w tym: ministerstwa zdrowia, stowarzyszeń zawodów medycznych, uczelni medycznych, konsultantów krajowych i wojewódzkich, władz samorządowych. Konieczna jest więc ścisła współpraca między wszystkimi podmiotami odpowiedzialnymi i zaangażowanymi w proces planowania kadr medycznych.

3. Należy prowadzić działania mające na celu wzmocnienie pozycji pielęgniarki w systemie zdrowotnym oraz poprawę wizerunku tego zawodu. Wiele inicjatyw podejmuje samo środowisko pielęgniarskie, ale działania te muszą uzyskać wyraźne i realne wsparcie ze strony decydentów. Szczególnie ważne jest nawiązanie bliższej współpracy między sektorem edukacji i podmiotami rynku pracy oraz podejmowanie działań promujących zawód pielęgniarki wśród młodych osób. Ważne jest także zwiększenie poziomu wynagradzania pielęgniarek. W ostatnich latach w Polsce wyraźnej poprawie uległ poziom wynagrodzeń lekarzy, wynagrodzenia pielęgniarek wciąż są jednak zbyt niskie. Ze względu na restrykcje finansowe należy także zwracać uwagę na kształtowanie systemów motywacyjnych pozafinansowych, zachęcających do podjęcia pracy zawodowej.
4. Ważnym aspektem strategii kadrowej dla Polski powinny być działania na arenie międzynarodowej, zwłaszcza wobec faktu, że wskaźniki zatrudnienia pracowników medycznych na 10 000 mieszkańców należą do najniższych w UE, a odpływ kadr do innych krajów członkowskich jest wyraźny. Współpraca międzynarodowa w tym zakresie może dotyczyć warunków przepływu kadry, wymiany danych o migracji, negocjowania rekompensat finansowych bądź szkoleniowych na rzecz polskiego personelu oraz rozwijania współpracy badawczej w tej dziedzinie [7]. Istotna jest również wymiana doświadczeń w tej dziedzinie oraz budowanie płaszczyzny współpracy zarówno z pojedynczymi państwami, jak i organizacjami międzynarodowymi.

Przypisy

¹ Około 70% z budżetu opieki zdrowotnej jest przeznaczona na wynagrodzenia pracowników i inne koszty bezpośrednio związane z zatrudnieniem pracowników, stąd restrykcje finansowe mają wyraźny wpływ na poziom zatrudnienia.

² http://apps.who.int/globalatlas/docs/HRH/HTML/SASA_Aug08.htm (dostęp: 3.09.2013).

³ www.nil.org.pl (dostęp: 3.09.2013). Centralny Rejestr Lekarzy RP jest prowadzony przez Naczelną Izbę Lekarską na podstawie danych przekazywanych przez wszystkie Okręgowe Izby Lekarskie w cyklu miesięcznym.

⁴ Wypowiedź z lipca 2013 r. prezesa NIL dra Macieja Hamankiewicza dla portalu rynekzdrowia.pl.

⁵ Jak podają władze samorządowe woj. lubuskiego, to m.in. brak rodzimej uczelni sprawia, że z regionu „ucieka”

nawet 60% absolwentów studiów medycznych, wcześniej mieszkańców województwa. Absolwenci kierunków lekarskich wolą podejmować pracę w ośrodkach, w których studiowali.

⁶ Dane wykorzystane do prognozy NIPiP pochodzą z Centralnego Rejestru Pielęgniarek i Położnych. Na potrzeby prognozy przyjęto średnią liczbę osób, która każdego roku uzyskuje prawo do wykonywania zawodu, na podstawie średniej liczby pielęgniarek uzyskujących to prawo w latach 2010–2012. Ponadto od liczby zarejestrowanych w każdym roku odjęto osoby, które w danym roku osiągają wiek emerytalny. W prognozach uwzględniono wszystkie osoby posiadające prawo wykonywania zawodu. Informacje dotyczące ludności pochodzą z Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań z 2012 r., a także z prognoz ludności na lata 2008–2035.

Piśmiennictwo

1. Pocztowski A., *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2007.
2. WHO, *Human Resources for Health. Toolkit on monitoring health system strengthening*, Copenhagen 2009.
3. Mladovsky P., Leone T., *Specialist human resources for health in Europe: are we ready?* „Euro Observer, The Health Policy Bulletin of the European Observatory on Health Systems and Policies”, 2010; 12, 2.
4. WHO Report, *Human resources for Health in the WHO European Region*, WHO Regional Office for Europe, Copenhagen 2006.
5. *Health Human Resources Modelling; Challenging the Past, Creating the Future*, Canadian Health Services Research Foundation, Ottawa 2007.
6. European Commission, *Green Paper on the European Workforce for Health*, Brussels 2008.
7. Włodarczyk C., Domagała A., *Kadry medyczne opieki zdrowotnej. Niektóre problemy, postulowane działania*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych” 2011; 2: 29–41.
8. WHO, *Global Atlas of the Health Workforce*, 2009; <http://apps.who.int/globalatlas/default.asp>; dostęp: 9.09.2013.
9. *WHO Global Code of Practice on the International Recruitment of Health Personnel*, May 2010.
10. Büscher A., Sivertsen B., White J., *Nurses and Midwives: A force for health. Survey on the situation of nursing and midwifery in the Member States of the European Region of the World Health Organisation*, WHO, Copenhagen 2009.
11. European Union, *EU level Collaboration on Forecasting Health Workforce Needs, Workforce Planning and Health Workforce Trends – A Feasibility Study*, May 2012.
12. Frąckiewicz-Wronka A., Austin A., *Wyzwania nowego zarządzania publicznego dla menedżerów w ochronie zdrowia. Wyniki badań empirycznych*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych” 2011; 2: 10.
13. Ombach J., Słomczyński W., *Planowanie rozwoju kadry lekarskiej w Polsce – ekspertyza*, UJ, Kraków, grudzień 2000.
14. Golinowska S. (red.), *Zarys systemu ochrony zdrowia, Polska 2012*, NFZ, Warszawa 2012.
15. Sygut M., *Uczelnie ogólne stawiają na kierunki lekarskie. Regiony chcą kształcić i zatrzymać studentów medycyny*, „Rynek Zdrowia” 2013; dok. elektr.; dostęp: 6.09.2013.

16. Naczelna Izba Pielęgniarek i Położnych, *Analiza liczby zarejestrowanych i zatrudnionych pielęgniarek i położnych w roku 2011 oraz prognoza liczby zarejestrowanych i zatrudnionych pielęgniarek i położnych na lata 2015–2035*, Warszawa 2013.
17. Golinowska S., *Rynek pracy w sektorze zdrowotnym – zaniedbany obszar zarządzania*, „Polityka Społeczna”, Rocznik XXXV (412), nr 7, Warszawa, lipiec 2008.